

recevant les eaux de ces deux derniers lacs (voy. la feuille 75 de l'*Ordnance-map*) : 16 décembre 1863 ; 2 échantillons d'*I. lacustris* (1).

M. Prillieux fait à la Société la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR UNE FEUILLE GEMMIPARE DE *BEGONIA*,
par M. Éd. PRILLIEUX.

Il y a bientôt quarante ans que Turpin décrivait avec détail et dessinait (2) une feuille d'*Ornithogalum thyrsoïdes*, couverte sur les deux faces d'un très-grand nombre de bourgeons adventifs. Depuis cette époque, plusieurs faits analogues ont été signalés, et la culture profite même aujourd'hui, pour la multiplication de diverses plantes, de la propriété qu'ont leurs feuilles de produire, dans certaines conditions, des bourgeons adventifs.

Les *Begonia*, le *Begonia Rex* surtout, dont les très-nombreuses variétés sont cultivées pour la beauté de leur feuillage, peuvent être cités parmi les plantes que l'on multiplie le plus communément dans les serres par ce procédé.

Rappelons brièvement comment on opère le plus ordinairement : on coupe une feuille en tranchant le pétiole à une distance d'environ 2 centimètres du limbe, puis on coupe transversalement toutes les nervures en laissant une largeur d'environ 2 centimètres entre les coupures successives. Cela fait, on enfonce le pétiole en terre et on applique le limbe par sa face inférieure sur le sol, en l'y fixant avec des épingles de bois. Après un certain temps, de tous les points où l'on a coupé les nervures, naissent sur la feuille des bourgeons adventifs (3).

C'est dans des conditions sinon semblables, du moins jusqu'à un certain

(1) *Note de la Commission du Bulletin*. — Les lignes que l'on vient de lire sont les dernières (destinées à l'impression) qu'ait tracées, d'une main déjà affaiblie par la maladie, notre vénéré confrère M. J. Gay ; elles prouvent avec quelle ardeur et quel soin scrupuleux il a travaillé jusqu'à l'heure suprême de sa vie. La mort, qui l'a ravi à notre profonde affection le 16 janvier 1864, ne lui a pas permis de revoir, au moment de la composition, les chapitres VII à XI du récit de son voyage et cet appendice qui le termine. Par respect pour la mémoire de notre excellent maître et ami, nous publions la fin de son manuscrit telle qu'elle nous a été remise après sa mort par son digne fils M. Ch. Gay. Nous n'avons pas même cru devoir faire disparaître quelques légères imperfections de rédaction, de peur d'altérer le sens précis que M. J. Gay, avec la rigoureuse exactitude qui le caractérisait, attachait à chacune de ses expressions.

(2) Turpin, *Mém. du Muséum*, t. XVI ; *Organographie végétale*, pp. 55 et 170 ; pl. 10.

(3) On ne traite pas de la même façon le *B. ricinifolia*. Dans cette plante la multiplication se fait, soit à l'aide de morceaux de limbe attachés à une nervure et qu'on plante en terre par la nervure, soit par le pétiole à la base duquel il se forme sous terre un bourrelet d'où naissent un certain nombre de bourgeons adventifs. On peut recouper plusieurs fois le pétiole et déterminer la production de plusieurs séries de bourgeons. Quand le limbe se trouve très-rapproché de terre, on y voit naître des bourgeons autour du sommet du pétiole.

point comparables, que se sont produits les bourgeons adventifs sur la feuille d'*Ornithogalum* décrite par Turpin. Voici, en effet, ce qu'il rapporte : Poiteau avait détaché des feuilles d'un pied d'*Ornithogalum thyrsoides*, afin de les dessécher pour son herbier. En les exposant à l'air quelques jours après, il vit, à leur surface et sur leurs bords, un grand nombre de petits corps que Turpin étudia et qui n'étaient autres que des bourgeons ou, comme il disait, des embryons adventifs. D'autres feuilles détachées d'un *Rochea coccinea* dans les mêmes conditions, il obtint souvent le même résultat. On connaît bien d'autres faits analogues, et même depuis longtemps, car on en trouve déjà cités par Hedwig (1) et par Sénebier (2), par exemple, qu'avait offerts une feuille d'*Eucomis regia*. Dans tous ces cas, les feuilles gemmipares sont blessées ou mourantes ; on dirait que c'est par un effort suprême de la végétation d'organes que la vie va abandonner, que se produisent de tels bourgeons.

Toutefois il n'en est pas toujours ainsi, et, sans chercher des exemples parmi les Cryptogames, nous voyons signalées certaines plantes où la production spontanée de bourgeons sur les feuilles n'est pas très-rare. De ce nombre sont, pour prendre quelques exemples parmi les plantes de nos climats, le *Cardamine pratensis* (3) dont les feuilles portent des bourgeons à la base des folioles, les *Drosera intermedia* (4) et *rotundifolia* (5) où les bourgeons adventifs se montrent vers le milieu de la face supérieure, le *Malaxis paludosa* (6) où ces bourgeons se développent au sommet des feuilles.

Les *Begonia* présentent aussi fréquemment, dans les serres, un phénomène semblable. Il n'est pas rare de voir se développer spontanément, sur leurs feuilles, au point où aboutit le pétiole et d'où émanent les nervures, un bourgeon adventif dont on peut se servir pour la multiplication de la plante. C'est dans ce cas un bourgeon unique qui se forme d'ordinaire à la base de la feuille des *Begonia* comme sur celles de diverses Aroïdées (7) et Nymphéacées (8).

Les choses se sont passées autrement sur la feuille de *Begonia* que M. Verlot a envoyée à la Société (9) et qu'il m'a été permis d'examiner avec détail depuis

(1) Hedwig, *Collect. de Mém.* vol. II, p. 123.

(2) Sénebier, *Physiol. végét.* t. IV, p. 364. — Voyez à ce sujet la note publiée par M. Duchartre, dans son mémoire sur les feuilles ramifères des Tomates, in *Ann. sc. nat.* 3^e série, t. XIV, p. 244.

(3) Cassini, *Opusc. phyt.* t. II, p. 340. — J. Muentzer, in *Botan. Zeit.* août 1845.

(4) Naudin, in *Ann. sc. nat.* 2^e série, XIV, p. 14.

(5) Nitschke, in *Botan. Zeit.* 1860, nos 7 et 8.

(6) Henslow, in *Ann. sc. nat.* 1^{re} série, XIX, p. 103.

(7) Par exemple : l'*Amorphophallus bulbifer* Bl., cité par M. Al. Braun, dans son mémoire sur la polyembryonie, p. 182.

(8) *Nymphæa micrantha* Perr. et Guill. et *N. guineensis* Thonn. et Schum., cité par M. Al. Braun, *ibid.*

(9) Voyez plus haut, p. 474.

la dernière séance. Je n'y ai pas compté moins de soixante-sept bourgeons adventifs qui s'y sont développés spontanément, çà et là, sur toute la face supérieure de la feuille. Ce n'est pas seulement l'analogie avec les faits que je viens de rapporter (d'une part production artificielle de nombreux bourgeons sur la surface des feuilles des *Begonia*, d'autre part production spontanée d'un bourgeon à la base de ces feuilles) qui me fait regarder chaque petite feuille qu'on observe, sur la feuille envoyée par M. Verlot, comme manifestant un bourgeon; l'observation directe m'a montré, vis-à-vis de la feuille déjà grande qu'on aperçoit au premier coup d'œil, une seconde petite feuille plus ou moins développée que l'on peut distinguer la plupart du temps très-aisément en observant le jeune bourgeon à l'aide d'un grossissement suffisant; on aperçoit même, entre les deux feuilles, un petit mamelon représentant une troisième feuille. Aussi, pour moi, il n'est pas douteux que chaque feuille plus ou moins grande, que porte la feuille que j'ai examinée, ne soit la première d'un bourgeon adventif.

M. Verlot a supposé que, dans ces feuilles de *Begonia*, des poils véritables, formés seulement de quelques cellules épidermiques, se seraient transformés en feuilles complètes; rien ne me paraît justifier une pareille hypothèse. La production de bourgeons adventifs se fait ici, ce me semble, à peu près comme on l'a décrite et figurée dans les *Drosera*; seulement la feuille, au lieu de porter deux ou trois bourgeons, en porte plus de soixante qui sont répartis sans ordre appréciable sur toute la surface de la feuille, non pas sur le trajet des nervures principales, mais dans l'intervalle qui les sépare.

M. J. Gay dit qu'il a vu l'année dernière, à Poitiers, multiplier avec succès les *Begonia* à l'aide de morceaux de feuilles.

M. Gris fait remarquer que, dans les feuilles gemmipares de *Cardamine* qu'il a observées, les bourgeons naissent toujours sur le trajet ou au point de bifurcation des nervures principales.

M. Reveil présente à la Société un échantillon de *Fève de Calabar*, graine d'une Légumineuse (*Physostigma venenosum*) qui jouit de la propriété très-remarquable de contracter la pupille. Il annonce qu'il fera à ce sujet une communication plus étendue dans la prochaine séance.

M. Duchartre rappelle que M. Giraldès a présenté à l'Académie des sciences une note sur les propriétés médicales de la Fève de Calabar.

M. J. Gay annonce à la Société qu'un voyage d'exploration très-pénible, dirigé par M. N.-I. Fellman, et dont les résultats présentent un grand intérêt, a été heureusement accompli l'été dernier, dans la Laponie russe, par quelques jeunes naturalistes finlandais

voyageant sous les auspices de la Société d'histoire naturelle de Helsingfors (dont M. le docteur W. Nylander était alors le président). Partis de Helsingfors dans les derniers jours de mai, et laissant à l'orient la ville d'Archangel, ils ont gagné la mer Blanche, dont ils ont suivi les côtes occidentales jusqu'au golfe de Kantalaks. Là, ils se sont procuré un bateau, au moyen duquel ils ont pu continuer leur voyage, qui avait pour objet d'explorer toute la côte de la Laponie orientale jusqu'à Kola, d'où ils sont revenus par l'intérieur des terres.

M. le docteur W. Nylander donne lecture de l'extrait suivant d'une lettre qu'il a reçue de M. Fellman (1) :

LETTRE DE **M. N.-I. FELLMAN** A M. WILLIAM NYLANDER, SUR UN VOYAGE
BOTANIQUE DANS LA LAPONIE ORIENTALE.

Uleaborg, 19 septembre 1863.

Partis (2) de Sordavala le 1^{er} juin (1863), nous n'arrivâmes à Petrosavodsk que le 5, à cause du mauvais état de la route sablonneuse qui sépare ces deux petites villes (3). A Petrosavodsk, il nous fallut attendre trois jours notre passeport (*poderoschna*), après quoi, accompagnés de M. Guenther, pharmacien de cette ville, et de nos camarades, MM. Simming et Kullhem de l'Université de Helsingfors, nous fîmes route ensemble vers le nord jusqu'à Kiwatsch, où ces deux voyageurs nous quittèrent pour explorer la région occidentale du lac Onega. Nous nous dirigeâmes ensuite sur Povenets, et nous atteignîmes au delà le village de Suma, sur la côte méridionale de la mer Blanche.

Nous dûmes abandonner le projet d'aller à Archangel, principalement à cause des frais considérables qu'aurait exigés ce voyage, et aussi en raison des difficultés qu'offre le trajet d'Archangel à la péninsule laponne. Nous fûmes bien inspirés de nous tenir à la côte occidentale de la mer Blanche, car des vents de nord continuels empêchaient alors les navires d'appareiller au port d'Archange et les obligeaient d'attendre un temps meilleur. Plus tard, nous en rencon-

(1) M. N.-I. Fellman (fils du botaniste souvent cité dans le *Flora rossica* de Ledebour) avait déjà, en 1861, accompagné de M. P.-A. Karsten, exécuté un voyage d'exploration botanique dans la partie occidentale de la Laponie russe.

(2) M. Fellman était accompagné de MM. M.-M.-W. Brenner et N.-J. Laurin, étudiants de l'Université de Helsingfors, et d'un élève du jardin botanique de cette même Université.

(3) La distance à franchir est d'environ 50 lieues. Sordavala est situé en Finlande au nord du lac Ladoga, Petrosavodsk (chef-lieu de la *gouvernie* d'Olonets) dans la Karélie russe à l'ouest du lac Onega.